

## Caratteristiche dei boccheli di processo - posizionamento di un collare di supporto

Scheda tecnica WIKA IN 00.26

La presente informazione tecnica descrive come si deve adattare un pozzetto termometrico sottoposto alla verifica strutturale in accordo a ASME PTC 19.3 al bocchello su cui verrà installato.

In generale, per i pozzetti standard la versione del bocchello flangiato deve presentare solo una piccola influenza sulla geometria del pozzetto. Occorre garantire che il gambo venga inserito nel bocchello flangiato e che la superficie flangiata del pozzetto coincida con quella del bocchello.

Se dopo la verifica strutturale in accordo a ASME PTC19.3 il pozzetto non risulta idoneo anche dopo aver modificato le dimensioni del gambo in molti casi l'utilizzo di uno o due collari di supporto è una prima scelta percorribile (per ulteriori informazioni dettagliate si veda l'Informazione tecnica IN 00.15).

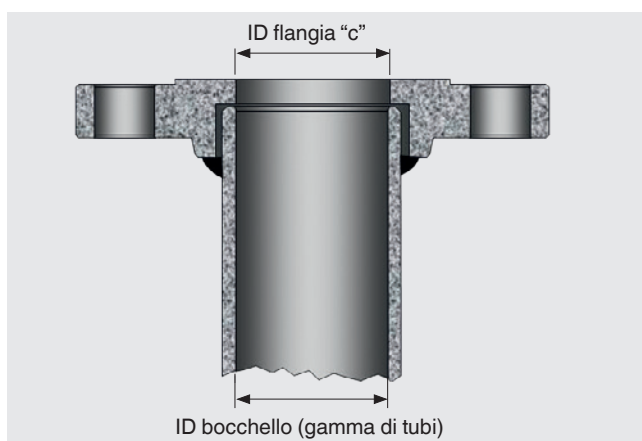
In questo caso il dimensionamento del pozzetto sarà influenzato alle caratteristiche dimensionale del bocchello, specialmente per i seguenti dettagli:

- Caratteristiche dei bocchelli flangiati
- Saldatura eccessiva all'interno del tubo del bocchello
- Eventuale eccessiva sporgenza della saldatura tra il bocchello e la parete di processo

### Caratteristiche dei bocchelli flangiati

Sui bocchelli è possibile installare flange di varia tipologia, ad esempio: a saldare, filettata o di appoggio. L'importante è che il diametro interno della flangia sia uguale o superiore

a quello del bocchello, altrimenti possono verificarsi dei problemi:

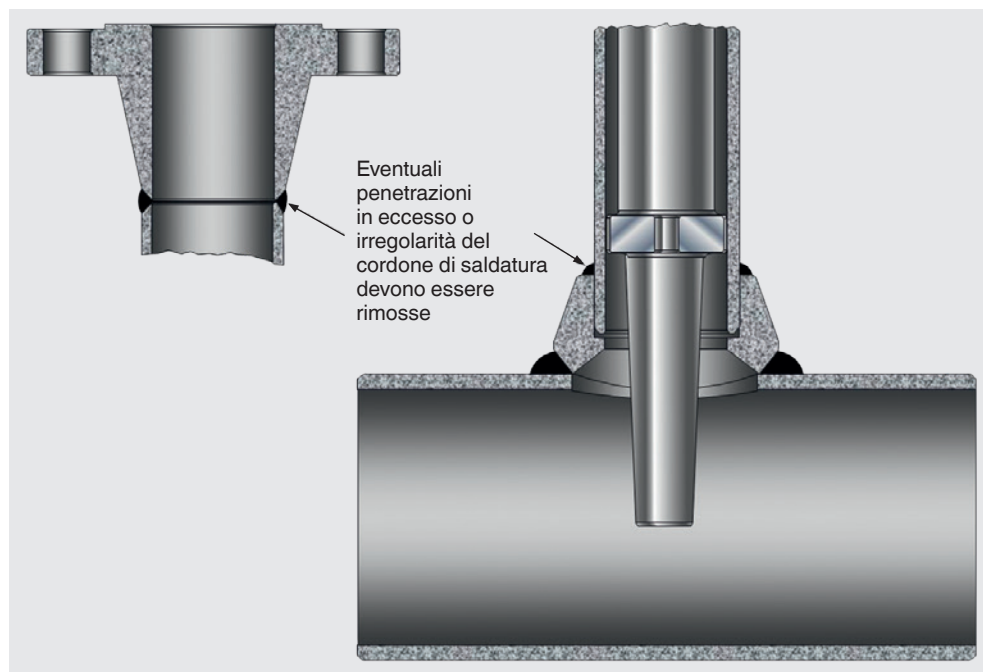


Combinazioni possibili	Diametro interno c	ID bocchello
DN 1" classe 150 o 300	1,05" (26,7 mm)	Schedula 40, 80 o 160
DN 1,5" classe 150 o 300	1,61" (40,9 mm)	Schedula 40, 80 o 160
DN 2" classe 150 o 300	2,07" (52,6 mm)	Schedula 40, 80 o 160
Classe 600 e superiore	Da specificare	Controllo specifico richiesto

## Saldatura eccessiva all'interno del tubo del bocchello

Il collegamento della saldatura tra flangia del bocchello e tubo distanziale deve essere effettuato per evitare qualsiasi forma di penetrazione eccessiva. Ciò ridurrebbe il diametro interno del tubo del bocchello e impedirebbe l'installazione corretta di un collare di supporto.

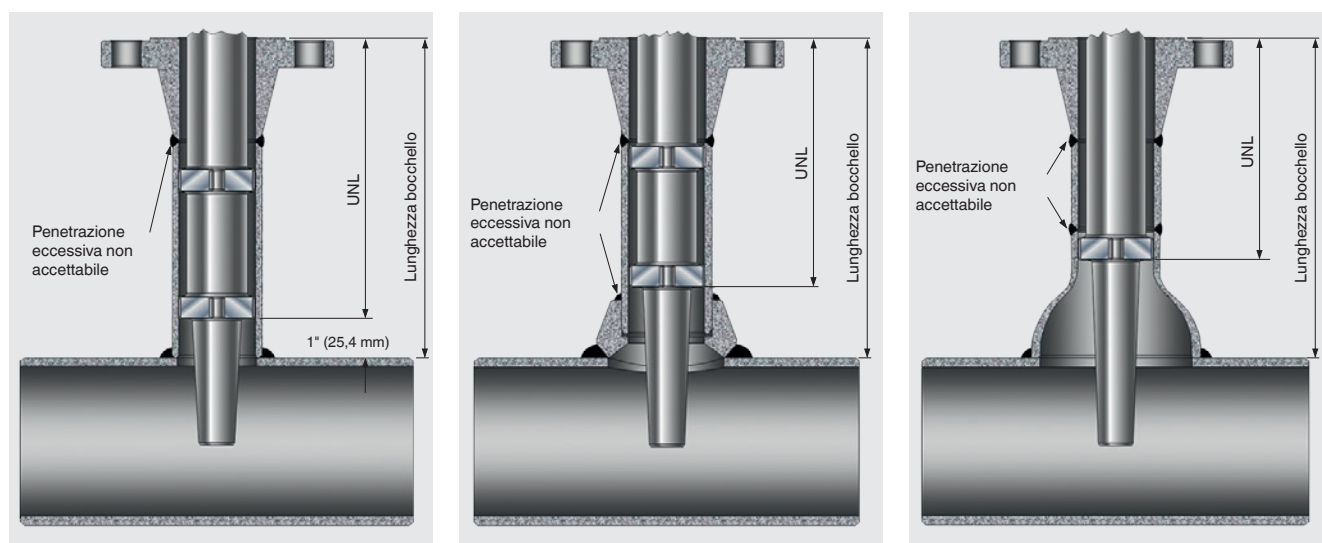
Se la penetrazione è eccessiva, è necessario rimuovere tale irregolarità (per es. mediante molatura) per consentire l'installazione corretta del collare di supporto. Lo stesso vale per il cordone di saldatura tra il tubo e il manicotto a saldare, se il collare di supporto si trova al di sotto del collegamento di saldatura.



## Eventuale eccessiva sporgenza della saldatura tra il bocchello e la parete di processo

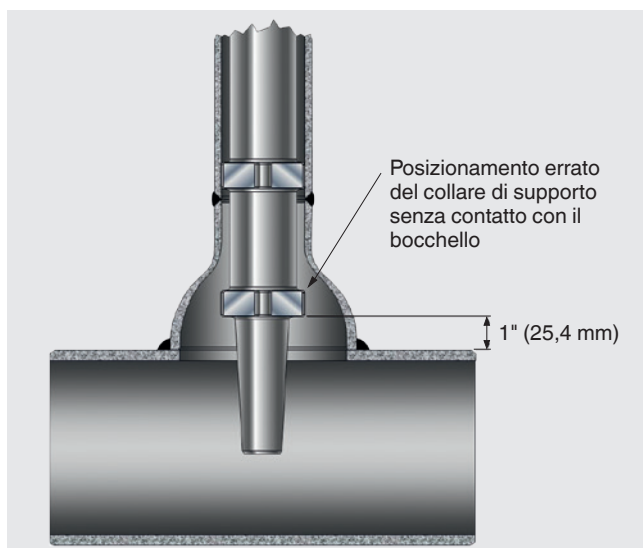
Nell'informazione tecnica IN 00.15, il posizionamento per il primo collare di supporto viene definita come segue:  
Lunghezza del bocchello - 1" (25,4 mm)

Per i bocchelli standard, questa formula è corretta, ma diverse versioni richiedono diversi metodi di calcolo.



UNL = Usable Nozzle Length (lunghezza utile del bocchello); vedere i dettagli a pagina 3

Ad esempio, se il bocchello è saldato alla tubazione mediante un adattatore, il primo collare non rimane a contatto con la parete interna.

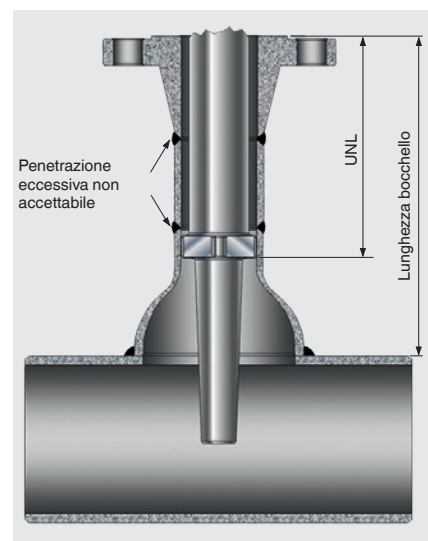
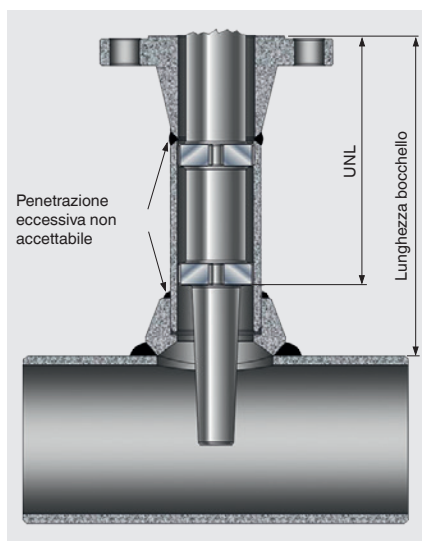
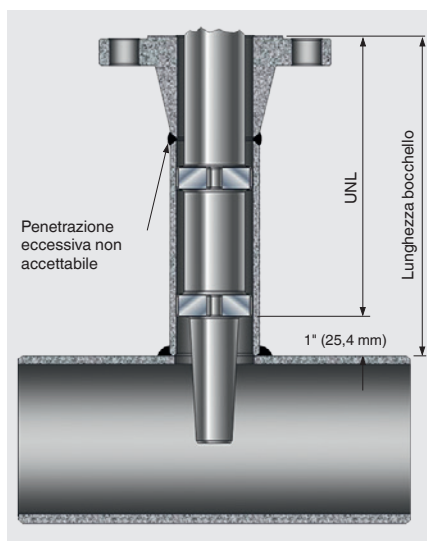


## Calcolo della “lunghezza utile del bocchello”

L'ampia varietà di versioni del bocchello richiede che ciascuna installazione presenti un calcolo specifico della lunghezza utile del bocchello. Per ciascuna versione del bocchello occorre verificare le indicazioni generali contenute nell'informazione tecnica IN 00.15 “Lunghezza del bocchello – 1” (25,4 mm)”. Come mostrato, la lunghezza utile del

bocchello non dipende solo dai fissaggi (per es. flangia, tubo distanziale, riduttore, ecc.) ma anche da eccessive esistenze irregolarità di saldatura; la lavorazione di tali difetti di saldatura generalmente non viene effettuata.

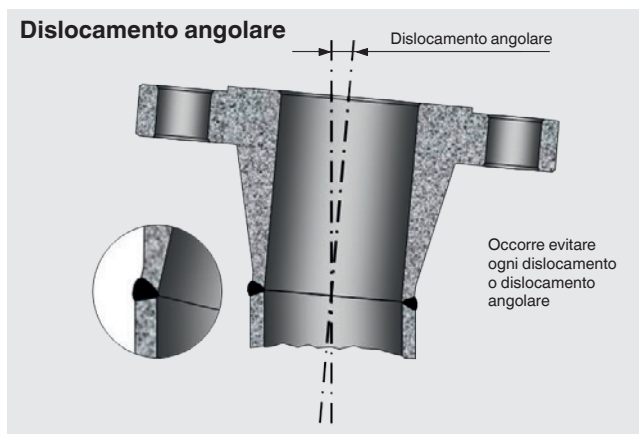
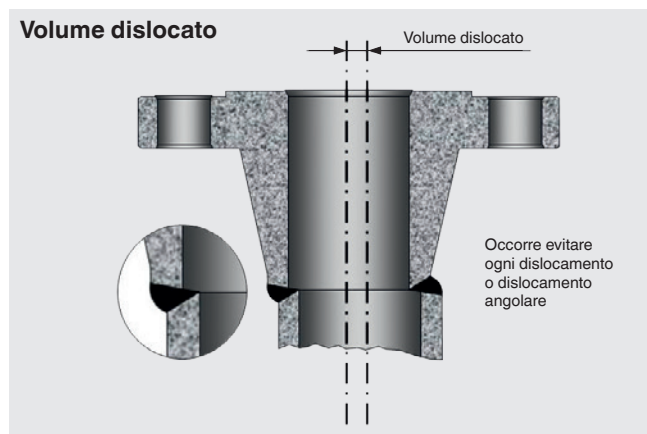
### Esempi di “lunghezze utili del bocchello” (UNL)



## Irregolarità di saldatura che rendono impossibile un “accoppiamento” idoneo

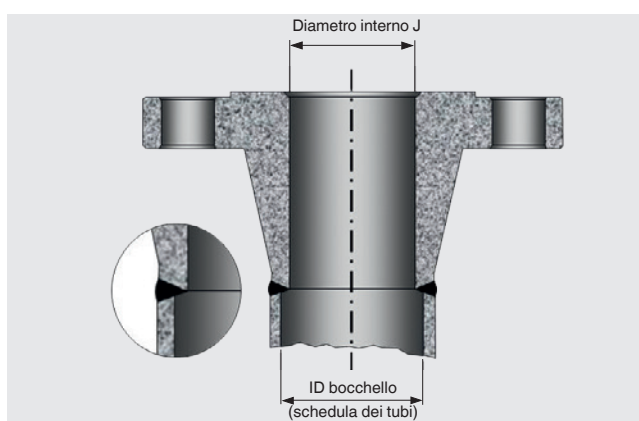
La normativa ASME PTC 19.3 TW-2016 definisce il concetto di supporto rigido come un “interferenza” tra il collare di supporto e l’interno del bocchello.

Qualsiasi tipo di accoppiamento non in asse tra la flangia e il bocchello non consente un corretto accoppiamento con il collare di supporto del pozzetto.



Se vi sono irregolarità sulla saldatura normalmente il collare di supporto viene rilavorato riducendone il diametro ma così facendo l'accoppiamento fra le parti non sarà idoneo perché non fisicamente a contatto, quindi il pozzetto è inutilizzabile.

Anche nel caso in cui il diametro interno del bocchello sotto la flangia è superiore rispetto la flangia stessa (ID flangia "J" > ID bocchello) sarà riscontrata la stessa problematica sopra descritta.



© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.  
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.



**WIKAL Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20020 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1  
Fax +39 02 93861-74  
info@wika.it  
www.wika.it